Sammlung

Klinischer Vorträge

in Verbindung mit deutschen Klinikern

herausgegeben von

Richard von Volkmann.

Nr. 286.

(Sechzehntes Heft der zehnten Serie.)

Ueber Heilgymnastik und Massage

von

H. Nebel.

Subskriptionspreis für eine Serie von 30 Vorträgen 15 Mark.
Preis jedes einzelnen Vortrags 75 Pf.

Ausgegeben 15. November 1886.

Leipzig,

Druck und Verlag von Breitkopf und Härtel.

1886.

Das Recht der Übersetzung in fremde Sprachen bleibt vorbehalten.

M17307

NEBEL

M17307

WELLCOME INSTITUTE
Coll.
Coll.
No. WB 535
1886
N35u

22500911626

286.

(Innere Medicin No. 98.)

Ueber Heilgymnastik und Massage.

Nach einem im ärztl. Verein in Hamburg gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. H. Nebel

in Hamburg.

Heilgymnastik und Massage nehmen unter den therapeutischen Mitteln eine eigenthümliche Stellung ein. Sie sind noch weit davon entfernt als ebenbürtig neben so vielen anderen, die keinen grösseren Werth haben, anerkannt zu werden, obwohl sehr viel von ihnen gesprochen wird, vielleicht auch gerade aus diesem Grunde, denn einerseits wird mit den genannten Mitteln ein grosser Missbrauch getrieben, anderseits knüpfen sich an dieselben vielfach recht unklare Begriffe.

Es fehlt auch noch zu sehr an einer wirklich wissenschaftlichen Litteratur der Heilgymnastik; die vorhandene ist ein wahrer Augiasstall, an dessen Säuberung sich so leicht Niemand heranwagt; berufene Vertreter aber haben sich erst in geringer Anzahl einer Disciplin gewidmet, welcher aus naheliegenden Gründen ein gewisses Odium anhaftet.

Die Gymnastik tritt ja vielfach als Universalheilmittel auf, als eine Wunderkur, vermöge deren man, auch ohne Kenntnis der Krankheiten, heilen kann. Die Errichtung heilgymnastischer Institute ist ungefähr die Spezialität von schwedischen Offizieren geworden, die seltsamerweise unschwer Glauben finden, da sie kühn versprechen alle möglichen Uebel und Gebrechen zu heilen, die ihnen doch kaum anders als dem Namen nach bekannt sein können. [1])

Haben wir es hier mit Halbwissern zu thun, welche sich wenigstens Kenntnisse der Anatomie und einiger Grundbegriffe der Physiologie er-

---

1) Bereits 1853 klagte Eulenburg: Denn schon jetzt fehlt es nicht an Unberufenen, welche nach einer kurzen Umschau in diesem oder jenem Institute unter der Firma: »der schwedischen Heilgymnastik« Industrie treiben. Ihre Missgriffe müssen den menschlichen Schwächen, nicht aber der Heilgymnastik zur Last fallen.

worben haben, die praktisch grossentheils viel Geschick besitzen, so sehen wir hingegen als »Masseure« meist gänzlich ungebildete Leute in stets wachsender Zahl ihr Unwesen treiben, indem sie, meist ohne ärztliche Anweisung, ohne recht zu wissen was? und warum? Alles streichen und kneten, was ihnen unter die Hände kommt. Das Publikum erwartet von einem Mittel, das ihm so probat erscheint, weil es so leicht zu haben ist, alles Mögliche und Unmögliche; die Masseurartisten bestärken diesen Wahn und haben leichtes Spiel, denn »die Welt will massirt sein«. Massage ist einmal das Modemittel geworden und sie wird es bleiben, so lange ihr der Nimbus des Mirakulösen anhaftet, d. h., so lange sie vorzugsweise von Nichtärzten geübt und kritiklos gepriesen wird; dies wird erst aufhören, wenn sie mehr Gemeingut der Aerzte geworden ist, um endgiltig auf ihren wahren Werth geprüft und reduzirt zu werden.

Bekanntlich ist das Massiren nicht, wie viele glauben, eine neue Kunst, sondern schon von Alters her, namentlich bei Chinesen und Indern in Gebrauch gewesen. Die Wiedereinführung des, gänzlich in Vergessenheit gerathenen, Heilmittels in die Wissenschaft verdanken wir den Franzosen (Tissot, Bonnet, Pierry, Nélaton), welche dasselbe aus den alten chinesischen Büchern[1]) kennen lernten und sich schon seit Dezennien praktisch und wissenschaftlich mit der Massage beschäftigt haben, wovon eine Reihe interessanter Werke, besonders das, in erster Auflage 1863 erschienene, Buch von Estradère[2]) beredtes Zeugnis ablegen. Dass die Massage neuerdings überall in Aufnahme gekommen ist und in immer weiteren Kreisen Verehrer gefunden hat, ist wie Sie alle wissen, haupt-

---

1) Der französische Jesuitenpater Amiot übersetzte 1779 den Cong-Fou, die ältesten medizinischen Ueberlieferungen auf den Broncetafeln von Tao-Ssé.

2) J. Estradère »Du Massage son historique, ses manipulations ses effets physiologiques et thérapeutiques«, behandelt, wie dies neuerdings immer mehr Sitte wird, die Massage als eine Sache für sich, betont sogar, dass sie nichts mit der Heilgymnastik gemein habe. (»Ne confondons pas deux parties distinctes, qui ont été nettement separées dans les livres hippocratiques et qui n'ont pas été confondues par Ling et ses fauteurs« S. 5. 6.)

In Wahrheit liegt die Sache aber doch so, dass bis vor noch nicht langer Zeit, — bis die Massage zum Modemittel geworden ist, das nahezu Alles heilen soll, die Cholera nicht ausgeschlossen, — Niemand daran dachte, die Massagemanipulationen anders zu betrachten und darzustellen, denn als einen integrirenden Bestandtheil der Gymnastik. Erst in den letzten Dezennien ist es Bedürfnis geworden die Massage für sich, und nicht mehr als das, was sie bei Chinesen und Indern, bei Hippokrates und allen späteren Schriftstellern über »Gymnastik« (nie über »Massage«!) bis auf Tissot, vor allen aber bei Ling gewesen ist, als den passiven Theil der Gymnastik zu behandeln, aus welcher die Masseure doch aber zugestandenermassen noch andere passive Bewegungen zu Hilfe nehmen müssen. S. 6 sagt Estradère selbst, Hippocrates verlange, dass diejenigen, welche die gymnast. Uebungen der Jugend leiteten, die »Massage« ausüben mussten, welche unter den passiven Uebungen aufgeführt wurde:

sächlich das Verdienst des Dr. Mezger[1]) in Amsterdam, welcher die neueren Forschungen bei uns hervorgerufen zu haben scheint. Prof. Billroth, Mosettig, Gussenbauer, Esmarch, Winiwarter, Thiersch, Mosengeil; Dr. Berghmann und Helledey (in Stockholm), Podratzky, Gassner, Gerst, Starke, Naumann, Winternitz, Schede, Zabludowski — um nur die bekanntesten Namen zu nennen — haben sich wissenschaftlich mit Einzelfragen aus dem Gebiete der Massage im engeren Sinne beschäftigt; das ganze Kapitel ist wohl am eingehendsten von Dr. Reibmeyer und von Schreiber behandelt worden.

Doch gilt dies nur von der Massage im engeren Sinne d. h. dem Bearbeiten des Körpers mit beölter Hand, um den Blut- und Lymphstrom günstig zu beeinflussen und die Nerventhätigkeit anzuregen, um pathologische Produkte, soweit dieselben schadlos in den Säftestrom gelangen dürfen, zu entfernen, um Stauungen und Steifigkeiten zu verhüten. Unglücklicherweise aber fassen manche Autoren den Begriff der Massage bald enger bald weiter und geben nur zu Verwirrung Anlass, indem sie auch wohl die gesamten passiven Bewegungen darunter begreifen, welche stets einen integrirenden Bestandtheil der Heilgymnastik bildeten. Diese Manipulationen waren jedenfalls schon dem Begründer der schwedischen Heilgymnastik, Pehr Henrik Ling bekannt, und seine Schüler haben, wie es heute noch bei allen schwedischen Gymnasten Brauch ist, stets aktive und passive Bewegungen, mit anderen Worten »Heilgymnastik und Massage« gleichzeitig angewandt, die letztere freilich seltener am entblössten Körper. Ihre Reibungen, Knetungen, Drückungen, Schlagungen, Sägungen, Hackungen, Klatschungen, Erschütterungen u. v. a. finden sich ausführlich besprochen und begründet, sogut man dies von Laien erwarten durfte, bei Georgi, Massmann, Rothstein und anderen Schriftstellern über schwedische Gymnastik aus der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts.

Wir müssen uns daher gewöhnen »Heilgymnastik« und »Massage« als

---

und S. 17 heisst es: »Le massage fait partie des exercices passifs des anciens»; Estradère entlehnt seine gesamten Nachrichten über die Massage bei den Alten aus deren Schriften über — »Gymnastik« z. B. dem »Traité de gymnastique de Philistrate«, dem »Oribase dans son chapitre sur les exercices« u. s. w.; überall konnte er sich überzeugen, dass die Massage nur als ein Theil der Gymnastik figurirte und er sagt dies selbst S. 29. »on voit que le massage fait partie de la gymnastique et de la thérapeutique des anciens«; trotzdem vermeinte er aus diesen geschichtlichen Daten zu beweisen, dass Reveil und Meding im Unrecht waren, weil sie den missbräuchlichen, allzuweit ausgedehnten Gebrauch des Wortes und des Begriffes der Massage tadelten, indem sie betonten, dass dieselbe doch eigentlich nur einen Theil der Heilgymnastik darstelle. —

Als Curiosum erwähne ich, dass Estradère: Mezger in Amsterdam, Rossander, Berghmann in Stockholm unter den deutschen Schriftstellern aufzählt.

1) Interessant ist, dass die Phönizier einen Masseur von der Berühmtheit Mezger's aufzuweisen hatten, Namens Elix.

ein zusammengehöriges Ganzes zu betrachten und würden uns dies wesentlich erleichtern, wenn wir an Stelle der beiden, nur zu oft unklare Vorstellungen erweckenden Namen die Gesamtbezeichnung: **„Bewegungskur"** setzten, wie es Busch und Schreiber vorgeschlagen haben.

Wenn man das Wort »Gymnastik« hört, so denkt man unwillkürlich an die olympischen Spiele, an die Turnkünste, an Akrobaten und Jongleure. wie dies schon Ling erfahren musste. Als er im Jahre 1814 in Stockholm um eine Staatsunterstützung behufs Errichtung eines Institutes für Gymnastik einkam, wurde ihm vom Staatsministerium der Bescheid, es trieben sich schon genug Seiltänzer und Gaukler im Lande umher, sodass man nicht nöthig hätte, die Staatskasse behufs Pflege solcher Künste zu belasten.

Wenn man von Gymnastik spricht und schreibt, so sollte man strenger als dies bisher üblich gewesen ist, die differenten Arten derselben auseinanderhalten.

Die Ausführung von Körperbewegungen muss doch sehr verschieden sein, je nachdem was sie bezwecken.

1) Wenn die Pädagogik, in der Erkenntnis, dass nicht nur der Seele sondern auch dem Körper systematische Erziehung heilsam sei, gymnastische Uebungen in den Erziehungsplan für die Jugend aufnehmen wollte, so konnte sie dieses nach den beim Unterricht geltenden Prinzipien; sie konnte eine grössere Anzahl gesunder Individuen von ungefähr gleichem Alter und Kräftezustande zu gleicher Zeit vornehmen, damit sie dasselbe Pensum, so gut jeder einzelne vermag, durcharbeiten. Es wäre nur zu wünschen, dass Sachverständige darüber wachten, dass wirklich nur gesunde Kinder an den gemeinschaftlichen Turnübungen theilnehmen, wie es in Schweden seitens der für jede Staatsschule angestellten Schulärzte zu geschehen hat, die für schwächliche oder verkrüppelte Kinder die entsprechende Einzelbehandlung in einem heilgymnastischen Institute anordnen.

2) Wenn für die militärische Ausbildung der männlichen Jugend gymnastische Uebungen vom grössten Nutzen sind, um Kraft und Gewandtheit, sowie die Festigkeit des Muthes zu erhöhen, so ist die Aufgabe des Instrukteurs zwar derjenigen des Erziehers verwandt, aber sie unterscheidet sich von jener doch in wesentlichen Punkten. Die Zumuthung oft übergrosser Anstrengungen, die Gefährdung der Gesundheit durch Wagnisse, kurz jegliche Forcirung der Uebungen, die man dem Pädagogen mit Recht als Tadel anrechnen würde, sind vom militärischen Gesichtspunkte aus entschuldbar als ein Gebot der dira necessitas.

3) Wenn aber Körperübungen als Kur, zur Erhaltung und Stärkung der Gesundheit oder zur Wiederherstellung derselben, als ein Mittel, um auf bestimmte Krankheitszustände und Verbildungen einzuwirken, Verwendung finden sollen, so müssen durchaus andere Gesichtspunkte leitend sein als in den beiden vorerwähnten Fällen; die Mittel und die Art, wie

sie zur Anwendung gelangen sollten, können unmöglich dieselben sein, und es bedarf wohl keiner besonderen Betonung, dass Anordnung und Ueberwachung der Bewegungskur vor allem Anderen ärztliche Kenntnisse erfordert.

Wir sollten also logisch trennen und scharf geschieden halten:

1, Pädagogische Gymnastik, das deutsche »Turnen«.
2, Militärgymnastik.
3, Heilgymnastik und Massage, besser »Bewegungskur« genannt.

Die Gymnastik als Erziehungsmittel für die Jugend, als ein das Volkswohl erhaltender Faktor, stand im höchsten Ansehen bei den Kulturvölkern des Alterthums, besonders bei den Griechen, wo sie zu den Nationaleigenthümlichkeiten gehörte, wie bei den Engländern heutzutage die Pflege des Sports.

Die Römer kultivirten in ihrem Militärstaate natürlich mehr die militärische Gymnastik, indem sie sich von früh auf an Laufen und starke Märsche gewöhnten, wobei die Rekruten besonders schwere Uebungswaffen zu tragen hatten, damit ihnen später die wirkliche Armatur leicht vorkommen sollte. Militärgymnastik allein konnte sich auch im Mittelalter erhalten, in den Uebungen und Spielen der Ritterschaft; von körperlicher Erziehung, um physisches Wohlsein zu erhalten, konnte keine Rede mehr sein, als mit dem Entsagungsglauben und dem Klosterleben der finstere Geist des Mittelalters hereingebrochen war.[1])

Die Sorge für den sündigen Leib trat gänzlich in den Hintergrund, und viele hundert Jahre war von ihr kaum mehr die Rede bis 1573 Mercuriali von Verona sein berühmtes Buch »de arte gymnastica« schrieb. Man hat diesen Mann mit Recht als den Propheten der neueren Gymnastik bezeichnet, denn von ihm angeregt, kam die Idee der Wiederaufnahme derselben nicht wieder in Vergessenheit.[2])

---

1) Estradère lässt das Werk der Alten von den »Barbaren« zerstört sein; diese Darstellung stimmt mit der Anschauung der meisten Autoren, die auch die grössere Wahrscheinlichkeit für sich hat, nicht überein. Nicht die Barbaren, sondern die Christen waren dem sündigen Leibe und seiner Pflege feindlich gesinnt.

2) Nach der Darstellung Estradère's folgt Mercuriali nur dem Vorbilde des Leibarztes König Heinrich II., du Choul, welcher 1567 eine Arbeit über die Bäder und Uebungen der Griechen und Römer herausgab. 1575 schrieb Ambroise Paré über denselben Gegenstand, 1582 Jonbert, 1583 Paracelsus und 1591 Alpinus (Medicina aegyptica). Es ist übrigens seltsam, mit welcher Willkür Estradère in seinem geschichtlichen Ueberblick zu Werke geht. In einer 1. »Periode der Erfindung« bespricht er die Schriften der Alten, d. h. der Griechen und Römer, was insofern falsch ist, als nicht diesen Völkern, sondern den Chinesen und Indern zweifellos die Erfindung zuzuschreiben ist. Die 2. »Periode der Erneuerung« behandelt, mit Rückblicken auf die Alten, die Arbeiten des Mittelalters und der Neuzeit bis zum Beginne unseres Jahrhunderts. In der 3. »Periode der Vervollkommnung«, kommen die Franzosen mit den Chinesen (den ursprünglichen Erfindern); den ersteren gebührt, obwohl sie auf den Asiaten fussen mit

Zugleich mit den grossen Aerzten der nächsten Jahrhunderte erhoben die Philosophen ihre Stimme zu Gunsten körperlicher Uebungen, vor allen Montaigne und Jean Jacques Rousseau, welcher in seinem »Emil« mit Begeisterung für pädagogische Gymnastik eintrat. Aber erst den praktischen Bemühungen Pestalozzi's und seiner Freunde, Gutsmuths, Salzmann und anderer gelang es, zuerst in der Schweiz, darauf in Deutschland die Gymnastik in der Schule einzuführen; bald danach fand sie auch in Dänemark durch Nachtigall, in Schweden durch dessen Schüler Ling und in Frankreich durch Clias Eingang.

In Deutschland verdankt die pädagogische Gymnastik den mächtigen Aufschwung, welchen sie in der Folge genommen hat, vor Allem der Begeisterung und dem Feuereifer Jahn's, dessen »Turnen« freilich zunächst mehr militärischen, wie erzieherischen Zwecken entsprach; er wollte eben den höchsten Grad körperlicher Kraft und Gewandtheit erreichen, Körper und Geist stählen, um die Jugend zum Befreiungskampfe zu befähigen.

Seine Nachfolger hatten zunächst die Auswüchse zu beseitigen und die Uebungen auf ein vernünftiges Mass zu reduziren; die grössten Verdienste in dieser Hinsicht hat unstreitig Spiess, durch den die Turnübungen endgiltig zu dem gemacht wurden, was sie heute sind, ein mit System nach pädagogischen Grundsätzen angewandtes Erziehungsmittel der Schule.

Die militärische Gymnastik ist zu allen Zeiten mehr oder minder gepflegt worden und erfreut sich gegenwärtig in allen stehenden Heeren reger Aufmerksamkeit.

Die Erkenntnis, dass Bewegungen als Heilmittel verwerthbar seien, ist uralt und zweifelsohne den Chinesen zuzuschreiben, deren Litteratur über Heilgymnastik bis zum Jahre 3000 vor unserer Zeitrechnung zurückdatirt.

---

ihrer »Massage«, alles Verdienst; — die Lehre Ling's aber, von weit grösserer Bedeutung, viel umfassender, der gleichen Quelle entsprossen, ist nichts als Plagiat — und seltsam — S. 45 behauptet Estradère die Methode Ling's sei die Methode der indischen Brahmanen, der ägyptischen Priester, des Pythagoras, Herodikus, Hippokrates, Asklepiades, Celsus, Galen, Rufus u. a. griechischer und römischer Aerzte — (gewiss ein ehrendes Zeugnis für die umfassenden Studien, welche Ling gemacht haben müsste) und S. 46 wird Dally citirt, welcher bewiesen haben will, dass Ling's Doktrin in Theorie und Praxis nichts anderes sei, als ein photograph. Abklatsch des Cong-Fou in Tao-Ssé.

Um Ling's Verdienste zu verkleinern, verwickelte sich Estradère in solche Widersprüche; weil die Berichte des Pater Amiot über die im Cong-Fou niedergelegten Lehren der Heilgymnastik in Europa Aufsehen erregten, so ist es nach Estradère unmöglich, dass Ling davon nicht Kenntnis hatte. Dies ist eine Behauptung aber kein Beweis.

Auch bei den indischen Brahmanen und bei den ägyptischen Priestern war ein grosser Theil dessen, was bei uns neu ist, vor Jahrtausenden in Gebrauch, vor Allem viele Manipulationen der Massage.[1])

Von Indien mag die Kunde nach Griechenland gekommen sein, wo Herodikus zuerst versuchte Körperbewegungen als Heilmittel in ein System zu bringen. Es ging ihm, wie es oft den Vätern guter Ideen ging, er überschätzte die Tragweite derselben und verfiel, ganz so wie später Ling, in sinnlose Uebertreibungen. Sein Schüler Hippokrates aber sichtete mit kritischem Sinn die neue Lehre und schied was Werth hatte, von dem, was roher Empirismus und Illusion war.

Ebensogut wie Hippokrates und anderen griechischen Aerzten war die Gymnastik einschliesslich der Massage als Heilmittel auch den römischen Aerzten bekannt. Asklepiades, ein berühmter Praktiker in Rom zu Zeiten Ciceros, (übrigens der erste, welcher die Eröffnung der Luftwege vorgenommen hat), stand schon auf dem Standpunkte, welchen

1) Der Kultur gänzlich entrückte Völker übten, wie wir aus Reiseberichten erfahren, instinktmässig die Massage in gewissem Sinne aus. Auf der Insel Tonga ist es, nach Berichten der Gazette des hôpitaux 1839, Brauch gewesen, Leute, die vom Gehen oder sonst durch Arbeit ermüdet waren, zu massiren; man liess auch wohl 3 bis 4 kleine Kinder auf dem Körper des am Boden ausgestreckten müden Mannes herumstrampeln, gewiss die primitivste Art des Knetens. Auch als schmerzstillendes Mittel z. B. bei Kopfschmerzen kannte man dort die Massage. — Forster (Reise des Kapitain Cook) erzählt, dass man ihn und seine Reisegenossen auf Tahiti massirte, um sie zu erfrischen und dass thatsächlich die Müdigkeit verschwand. Oribasius (360 n. Chr.) schrieb übrigens schon, was wir neuerdings durch die Experimente Zabludowsky's erfahren haben, dass man vermittels der Massage einen Muskel, der durch Arbeit ermüdet ist, wieder leistungsfähig machen, d. h. erfrischen kann, — einfach durch Wegschaffung der Ermüdungsprodukte, infolge der bewirkten Durchspülung, welche neuen Nährstoff zuführt und die asphyktischen, unbrauchbaren Säfte rascher entfernt. Es beweist dies, wie sehr Dr. Zander berechtigt war, die Massage als einen Reinigungsprocess zu bezeichnen; — dagegen beweist es durchaus nicht, was die Masseure mit Vorliebe behaupten: »die Massage stärke den Muskel.« Arbeit stärkt bekanntlich die Muskeln; und an müde gearbeiteten Muskeln hat Zabludowsky experimentirt, um zu zeigen, dass sie, wenn massirt, sich schneller, als durch Ruhe erholen, sogar mehr Arbeit leisten als zuvor. Um zu beweisen, dass Massage den Muskel stärkt, müsste man nicht den, durch 840 Hebungen müde gearbeiteten, Arm massiren, um sich zu überzeugen, dass er nachher neuerdings, sogar 1100 Hebungen ausführen kann, sondern man müsste das Experiment machen, ob ein Arm, dessen maximale Leistungsfähigkeit man durch wiederholte, zu verschiedenen Zeiten angestellte Versuche im Mittel notirt hat, bei einer ebensolchen Reihe von Versuchen, denen Massirung der Muskel vorausgegangen ist, grössere Muskelkraft zeigt. —

Nach Oribasius sollte jeder Kraftübung die »apotherapia« folgen, deren Zweck es sei »Ueberflüssiges wegzuschaffen« und den Körper vor Ermüdung zu schützen; zu diesem Zwecke empfahl er »Reibungen des Körpers mit gut geölter Hand«. Uebrigens gedenkt Oribasius auch der Massage des Halses, die neuerdings eine so grosse Rolle spielt, schon ausdrücklich. — Die französischen Missionäre in Pekin berichten von »Bewegungen« (passiven) »en usage depuis les temps les plus reculés pour dissiper la rigidité des muscles occasionnée par la fatigue«.

heute die schwedischen Lieutenants vertreten; er heilte nahezu Alles mit Gymnastik und verwarf den Gebrauch der Arzneien.

Celsus giebt in seinen Büchern »de re medica« bestimmte Bewegungen zu Heilzwecken an, darunter einige, welche vor dem Schlafengehen auszuführen seien für Leute mit sitzender Lebensweise. Cäsar liess sich von einem seiner Sklaven wegen einer Neuralgie an der betreffenden Stelle kneifen, also die Manipulation vornehmen, welche die Franzosen »pincement« benennen.

Als die ausschliessliche Sorge für das Seelenheil die gesündere Lebensauffassung der Alten, vor allen der Griechen, zu Grabe läutete, verschwand die Gymnastik wie aus der Schule, so auch aus dem Heilschatze. Erst nach 1000jähriger Pause machte 1530 Rabelais, der Herausgeber der Schriften des Hippokrates auf die vergessenen Schätze wieder aufmerksam, und nachdem Mercuriali wenig später sein berühmtes Buch geschrieben hatte, wurde wieder mehr von dem Werthe körperlicher Uebungen gesprochen:

Sydenham, Fuller, Cheyne in England, Stahl und besonders Hofmann in Deutschland, Boerhave in Holland und Boissier de Sauvage, Andry und Tissot in Frankreich schrieben viel über Gymnastik als Heilmittel. Bei Hofmann bildeten Körperübungen und eine rationelle Hygiene die Grundlage der gesamten Therapie, bei Tissot das Hauptagens orthopädischer Kuren.

Zu einem allgemeiner, mit System verwendbaren, Mittel im Heilschatze aber wurde die Gymnastik erst durch Ling's Genie erhoben, welcher zu Anfang unseres Jahrhunderts durch eine sehr geschickte Verarbeitung vielleicht Alles dessen, was bei Chinesen, Aegyptern und Indern, bei den Griechen und Römern in Gebrauch gewesen, mit Einführung kombinirter Widerstandsbewegungen und verschieden gewählter Ausgangsstellungen, die Möglichkeit streng lokalisirter Einwirkungen lehrte.

Wenn die Verdienste dieses Mannes von der einen Seite übertrieben hoch dargestellt zu werden pflegen, so sind sie doch auch anderseits unverdient geschmälert worden.[1]) Wenn es wahr wäre, was Dally dem Begründer der schwedischen Heilgymnastik nachsagt, dass seine Lehre einfach eine Wiedergabe dessen sei, was aus den ältesten chinesischen Medizinbüchern auf uns gekommen ist, so hätte der berühmte Schwede

---

1) Seltsam ist die Art wie Schreiber, in seinem Buche über die Massage, mit Ling umgeht. In der Einleitung ist derselbe ein Genie, später ein Abschreiber, der sein ganzes System geborgt hat, und noch weiterhin bemüht er sich fast ihn lächerlich zu machen.

Sehr richtig aber sagte Ling 1839 in seiner Vorrede: »Ein Feld zuerst anroden ist schwer, es dann verbessern ist leichter; es anbauen und beernten das Leichteste. Gleich-

aus derselben Quelle wie Dally's Landsleute geschöpft, die er allerdings versäumt hat anzugeben, aber doch offenbar mit weiterem Blick und besserem Erfolge; denn was er zu Tage förderte war eine, mit erstaunlichem Fleisse und unleugbarem Geschick[1]) aufgebaute Lehre, welche aktive und passive Bewegungen wieder erst wahrhaft für Heilzwecke verwendbar machte, während die Franzosen sich mit dem kleineren Theile der passiven Bewegungen begnügten, für welche sie den besonderen Namen »Massage« und zahllose Manipulationsbezeichnungen erfanden, von welchen bei den Meistern der Massage, bei Mezger und seinen Schülern[2]) eigentlich nur 4 gebräuchlich sind, die ich Ihnen in Kürze beschreiben will.

1) »Effleurage« d. h. Streichung auf der Haut mit flacher Hand in centripetaler Richtung behufs Verbesserung der peripheren Circulation, als allgemeine Körpermassage oder aber als Vorbereitungsakt gebraucht, um das venöse und Lymphgefässsystem zur Aufsaugung und Weiterbeförderung in der Umgebung pathologischer Produkte vorzubereiten.

2) »Massage à friction« d. h. kräftige, kreisförmige Reibungen mit der Hand oder abwechselnd mit Daumen und Zeigefinger an Stellen, wo man Verdickungen, Schwellungen, pathologische Produkte fühlt, um dieselben zu zerdrücken resp. zu lösen, worauf wieder die Streichungen der Effleurage zu folgen haben, um die Weiterbeförderung zu übernehmen.

3) »Petrissage« d. h. Umgreifen und Durchwalken ganzer Muskelgruppen mit beiden oder mit einer Hand, und

4) »Tapottement«, Klatschungen resp. Klopfungen mit flacher, recht

---

wohl denkt der letzte Anbauer nie an den ersten, denn er bringt nur seine eigne Mühe in Anschlag. Gleiche Vergessenheit erwartet auch mich, das weiss ich. Aber ich hoffe dass künftig Aerzte und Erzieher diese meine Versuche erweitern und verbessern werden; denn alsdann dürfte die Gymnastik einmal im Norden ebenso grosse Bedeutung wieder erhalten, wie sie in Platos, Hippokrates und Galens Sinne hatte.«

1) Welches auch Estradère anerkennen muss: S. 5. »Cette kinésithérapie n'est qu'une branche des exercices des anciens, développée et savemment perfectionnée«, während Eulenburg (Mitteilungen aus dem Gebiete der schwedischen Heilgymnastik Berlin 1854 S. 24) sagt: »Es gab vor Ling keine Gymnastik, welche auf Anatomie und Physiologie fussend, die Funktionen einzelner Muskeln herzustellen vermochte. Ling ist erst der Schöpfer einer medicinischen Gymnastik. Diese hat nichts mit den Sprung-, Häng-, Schwing-, Stütz-, Kletter-Uebungen u. s. f. des Turnens zu schaffen. Solche Uebungen haben ihren Werth für Gesunde, — zur Heilung von Difformitäten entbehren sie jedes wissenschaftlichen Fundaments. Ling's heilgymnastische Bewegungen dagegen beziehen sich einzig und allein auf die physiologische Funktion der einzelnen Muskeln. Sie verdienen in der That, weil sie mit Bewusstsein und unter Willenseinfluss des Kranken ausgeführt werden, den Namen einer »Anatomie vivante« noch mehr, als die von Duchenne durch Magnet-Electricität bewirkten Kontraktionen der einzelnen Muskeln«.

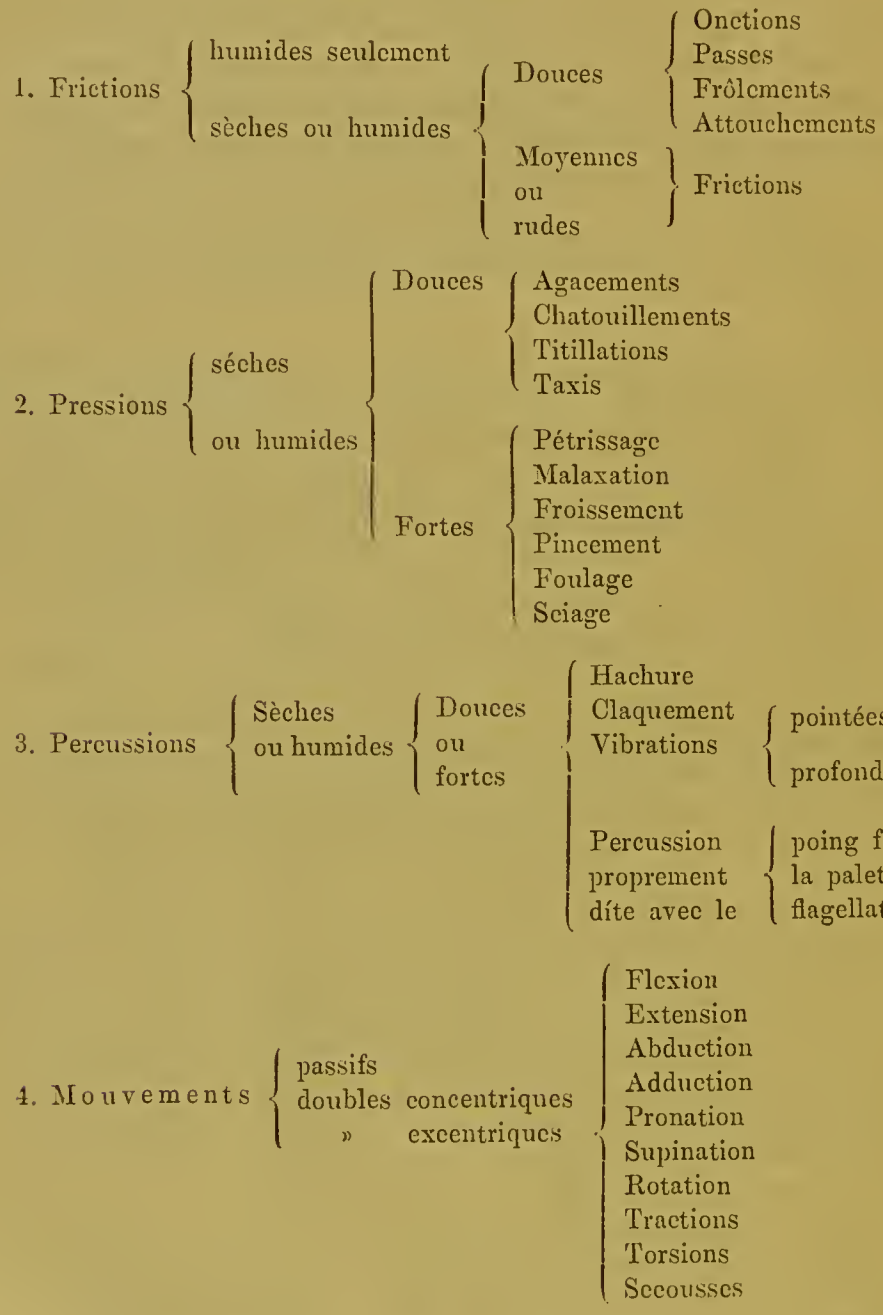
(NB. Das »noch mehr« in letztem Passus scheint mir etwas zuviel behauptet.)

2) Dr. Berghmann, Helledey, Jakobsen in Schweden, Professor Mosengeil (Bonn), Dr. Roechling (Stuttgart u. a.

loser Hand oder mit den Kanten der Hände, für welche Manipulation auch verschiedene Klopfer und sonstige Instrumente angegeben sind.[1])

Diese speziellere Massage und ihr Zweck mag Ling nicht ganz geläufig gewesen sein, die grosse Mehrzahl der Manipulationen aber, mit welchen Estradère prunkt, haben die Schweden längst geübt und

1) Auch Estradère hat als Hauptmanipulationen, denen die zahlreichen Unterarten einzuverleiben sind, vier »Manoeuvres du Massage«



Diese Eintheilung im Groben erscheint mir beinahe logischer und richtiger, wie die Mezger'sche, ihre vierte, rein der Gymnastik entnommene Abtheilung, die nicht zu entbehren ist, beweist aber auch so recht, wie willkürlich es ist, Massage von den Bewegungen unabhängig betrachten und darstellen zu wollen.

besprochen, freilich ohne wissenschaftliche Auffassung und Begründung, welche wir in erster Linie Estradère und seinen Landsleuten verdanken.

Erfinder oder nicht, hat Ling doch unbestreitbar das Verdienst, dass er, und sei es auch mit Benutzung der alten Quellen, eine sehr brauchbare umfassende Bewegungslehre auf anatomischer und theilweise auch auf physiologischer Basis aufgebaut hat. Er ist sein ganzes Leben lang mit unermüdlichem Eifer für eine gute und grosse Idee eingetreten, sein Streben war, trotz vieler Irrungen, ein redliches und ist gewiss der Anerkennung werth.

Es war nur zu natürlich, dass es Ling, umsomehr, da er nicht Arzt war, erging, wie es Herodikus gegangen war: es war aber ein Unglück für die Sache, dass er mit dem guten Kern auch allen Aberwitz und Ballast seiner Lehre auf Schüler vererbte, unter denen sich kein Hippokrates fand, um den Weizen von der Spreu zu sondern. Im Gegentheil, sie verloren sich erst recht in Uebertreibungen und Ueberschwenglichkeiten und schufen eine Litteratur, die für uns Aerzte unverdaulich ist und das Menschenmöglichste geleistet hat, um die neue Lehre nicht die Anerkennung finden zu lassen, welche sie verdient hätte; denn die Schüler Ling's, ebenfalls nicht Aerzte, und die ganze Schule des von ihm gegründeten Central-Institutes in Stockholm behandelten medizinische Fragen mit unglaublicher Naivität und Anmassung.

Als Grundlage für Heilthätigkeit benöthigen sie keine Kenntnisse der Krankheiten, sondern lediglich Anatomie und zwar vorzugsweise Muskelanatomie; ihre Physiologie ist vielfach kühne Phantasie; die Hauptrichtschnur des Handelns rohe Empirie, die Tradition der Laienschule.

Dem entsprechend ist ihr Wirken ein mehr oder minder geschicktes, mehr oder weniger gewagtes Experimentiren auf Kosten Kranker, welches, Dank der relativen Harmlosigkeit und anderseits der vielseitigen Verwerthbarkeit des angewandten Mittels, in praxi vielleicht seltener, wie man erwarten sollte, Schaden, und zweifellos in vielen Fällen Nutzen stiftete, der aber natürlich möglichst übertrieben dargestellt zu werden pflegt. Mit der medizinischen Wissenschaft hatte und hat das Central-Institut bis heute leider wenig zu thun; im Gegentheil es muss in seiner bisherigen, verfehlten Einrichtung der medizinischen Fakultät ein Dorn im Auge sein, da es der Kurpfuscherei mächtig Vorschub leistet.

Aerzte haben sich der Ling'schen Gymnastik namentlich in Deutschland zu Anfang der 50ziger Jahre eifrig angenommen; mit Wahrung seines wissenschaftlichen Standpunktes vor Allem Eulenburg in Berlin,[1])

1) Ich habe mich der Ling'schen Doktrin bemächtigt, sagt Eulenburg, nicht um in blindem Glauben Alles aufzunehmen, was ich von ihr gehört und kennen gelernt hatte, sondern um sie mit ruhig kritischem Blicke zu prüfen. »Ich bin der Ueber-

welcher in einer Reihe interessanter Publikationen für das, was er als gut in dem Ling'schen Systeme zu erkennen vermochte, eingetreten ist und bis vor wenigen Jahren eine ausgedehnte Thätigkeit nach dieser Richtung hin entfaltet hat. Andere verfielen ganz dem Mysticismus und überboten an Hohn auf die Wissenschaft womöglich noch die Laienschule, so vor Allem Neumann[1]) in Berlin, der sich die Muskelanatomie nach seinen Bedürfnissen konstruirte und seine eigene Physiologie und Pathologie erfand. Er liess ganz einfach alle Krankheiten aus Retraktion oder Relaxation der Zellen entstehen und konnte alle chronischen Uebel vermittels »Heilorganik« heilen, indem er nur zu wählen brauchte, im einen Falle duplizirt concentrische Bewegungen, welche er zu »rückbildenden« stempelte, im anderen duplizirt excentrische, welche er als »dehnende, daher neubildende«, ansah; die letzteren beförderten ihm auch den Odstrom. Bei den passiven Bewegungen liess er eine Verladung des Odes[2]) von dem Gymnasten auf den Patienten stattfinden.

---

zeugung, dass Ling's Saat keine vergebene gewesen. Ling's Erfindung stützt sich in ihrem wesentlichsten Theile auf bewährte, anatomische und physiologische Wahrheiten. Unter seinen Schülern hat namentlich Branting sich Mühe gegeben, vielfache Ergebnisse der exakten Medizin für die Ling'sche Heilgymnastik zur Erklärung ihrer Wirkungen zu benutzen. Dass diese dennoch zahlreiche falsche Theorien enthält, die leider ihre exaltirten Anhänger zu den bedauerlichsten Verirrungen geführt haben, kann keinem besonnenen, vorurtheilsfreien Arzte entgehen. Es ist einmal das Schicksal aller neuen Doktrinen, einerseits halsstarrige Gegner, anderseits schwärmerische Anhänger zu finden. Letztere sind auch der Ling'schen Lehre verderblicher, als jene.« (Die schwedische Heilgymnastik von Dr. M. Eulenburg Berlin 1853.)

1) Gegen die Neumann'sche Richtung hat Eulenburg zuerst entschieden die Stimme erhoben; so sagt er S. 9 seines oben citirten Buches: »Weit entfernt von den überschwenglichen Phantasien, mit welchen Dr, Neumann zu Graudenz in der Ling'schen Heilgymnastik die sichere Panacee für alle möglichen chronischen Krankheiten erblickt und daher mit fast mitleidigem Lächeln auf die Errungenschaften einer so viele Jahrhunderte strebenden therapeutischen Wissenschaft herabsieht, kann ich es nur beklagen, dieselbe von ihm zu einem neuen Universal-Heilsystem gestempelt zu sehen.«

2) Das Od ist eine Erfindung des Freiherrn Carl von Reichenbach: »Der sensitive Mensch und sein Verhalten zum Ode etc.« 1854 Stuttgart bei Cotta. —

Od, von Odin (dem altdeutschen Gotte) soll eine Naturkraft, ein Imponderabile bezeichnen, welches das Weltall und den Erdkörper durchdringt und sich an Elektricität, Magnetismus, Licht, Wärme, Cohäsion, Schwere, Schall etc. anreiht; nach Carus: »eine Handlung des Weltäthers«.

Reichenbach nennt das Vermögen des Menschen odische Einwirkungen wahrzunehmen »Sensibilität« und unterscheidet »Hoch-, Mittel-, Niedrig-, Nicht Sensitive«; Die Hochsensitiven nannte er Odskop oder Odmeter. Eine der vielen merkwürdigen Odwirkungen ist die Lichterscheinung des Odmeters in einem Dunkelzimmer, der »Odlichtmaschine«, wovon in Neumanns »Ther. d. chron. Krankheiten« eine hochkomische Abbildung enthalten ist. — Dass diese Erscheinung uns so gar nicht zu Theil werden will, erklärt sich wohl einfach daraus, dass mit den Erfindern und Jüngern der neuen Lehre auch die »Hochsensitiven« vom Schauplatze verschwunden sein dürften. —

Weil Neumann das von den Schweden übernommene Gute und Falsche um einige Verkehrtheiten bereichert, und eine Zeichensprache schrecklichster Art dazu erfunden hat, wurde er wohl als der Schöpfer einer neuen Richtung, der schwedisch-deutschen Heilgymnastik betrachtet.

Von schwedischen Aerzten haben sich manche praktisch mit der Ling'schen Gymnastik befasst, aber wenige über dieselbe geschrieben, wie sie denn überhaupt mit schriftlichen Mittheilungen sehr vorsichtig und zurückhaltend sind.

Wenn Schreiber in seiner Monographie über die Massage meint, das harte Urtheil, welches Dubois Reymond über die schwedische Heilgymnastik und deren Apostel und Jünger gefällt hat, sei insofern gerechfertigt, als die übertriebenen Anpreisungen schwedischer Aerzte, welche alle möglichen und unmöglichen Heileffekte vermittels der Gymnastik hervorbringen wollten, eine Geisselung verdienten, so irrte er sich in der Adresse.

Die schwedischen Aerzte stehen im allgemeinen auf einer zu hohen Stufe, um sich derartigen Zurechtweisungen auszusetzen; was sie berichten, können wir so ziemlich als richtig annehmen.

Die Leute, welche Dubois Reymond traf, waren keine Aerzte, sondern die Eleven des gymnast. Central-Instituts, von denen einige, im Auslande lebend, Titulaturen, wie »Directeur« »Docteur«, sogar »Professeur« führen, die zu Irrthümern Veranlassung geben. Es sind aber schwedische Offiziere, welche in allen Hauptstädten Europa's ihre Wunderkuren verrichten und einem glaubensstarken Publikum begreiflich machen, dass alles Wissen und alle Kunst der studirten Aerzte eitel ist gegenüber dem, was die geschickte Hand und die Eingebung des Bewegungsgebers auszurichten vermag. Dass diese Herren mit Leichtigkeit Skoliosen und andere Verkrümmungen heilen wollen, macht uns staunen; ich sah, dass einige auch Tabes vermittels Nervendruck kuriren wollen; dass sie Lungenkrankheiten wegbewegen, und speziell der Lungenentzündung, als einem Krampfe des Zwerchfells, mit Geschick beizukommen wissen, darf uns nicht mehr Wunder nehmen, seit wir in einer Stockholmer Zeitung lesen konnten, dass Herrn Kellgren[1]) in London sogar die Erweckung eines beinah Toten geglückt ist. Der Retter hatte, wie es in dem Berichte heisst, wiederholte Waschung, auch mit Karbol, nöthig, um den aus dem kranken Körper herausgeriebenen Moschusduft von seinen Händen wegzubringen. Es passiren eben alle Tage noch Wunder, und die -- — Gläubigen werden nicht alle.

Als Kuriosum führe ich Ihnen an, dass in Stockholm ein Major sich mit der Behandlung von Frauenkrankheiten beschäftigt, speziell mit

1) Ehemaliger schwedischer Offizier, Schüler des Central-Institutes, das Haupt einer ganzen (Lieutenants-) Schule, der seine Assistenten in die verschiedenen Hauptstädte zur Gründung von Instituten entsendet.

Uterusmassage. Auch er ist Schüler des Central-Institutes und hat nicht etwa medizinische Studien gemacht, sondern als Autodidakt sein Heil versucht.

Es wird Sie interessiren einiges Nähere über jene Hochschule der Gymnastik zu hören, sowie über den sonderbaren Umstand, dass gerade schwedische Offiziere sich berufen fühlen als Heilkünstler aufzutreten. Das Institut ist 1814 von Ling gegründet, welcher Fecht- und Sprachlehrer an der Universität in Lund war. Von guten und richtigen Grundgedanken ausgehend, hat man die Anstalt zu einer Pflegestätte für ästhetische, pädagogische, militärische und therapeutische Gymnastik machen wollen, vergass aber leider von Anfang an und bis auf den heutigen Tag, dass eine Verquickung jener verschiedenen Zweige ein Unding ist, dass Aesthetik und Pädagogik Sache der Lehrer, das Militärische Sache der Soldaten, das Therapeutische aber Angelegenheit der Aerzte sein müsse. Die Leiter und Lehrer der Anstalt, in der man Personen beiderlei Geschlechtes, vorwiegend Offiziere, die dahin kommandirt werden, wie bei uns zur Centralturnanstalt in Berlin, in zweijährigen Kursen zu Bewegungsgebern ausbildet, und mit medizinischen Brocken füttert, waren bis vor Kurzem ausschliesslich Laien; erst in neuerer Zeit hat man den Unterricht in Anatomie, in der sogenannten Physiologie und Pathologie in ärztliche Hände gelegt.

Unterrichtsgegenstände sind Bewegungslehre d. h. die Kunst Körperbewegungen auszuführen und zu geben, worin Vorzügliches geleistet wird, ebenso wie im Florettfechten, worin der 70jährige, noch jugendfrische, derzeitige Vorstand des Institutes, Oberst Nyblaeus, kaum zu übertreffen sein möchte. Die Physiologie und Pathologie, welche man dort docirt, sind ganz besonderer Art und decken sich keineswegs mit dem, was wir so nennen.

Die Grundlage des Unterrichtes bildet die beschreibende Anatomie. Von der Vorzüglichkeit und Zweckmässigkeit, dieses, von Dr. Murray, einem ausgezeichneten Arzte, in sehr anziehender Weise ertheilten Unterrichtes hatte ich Gelegenheit mich zu überzeugen. Nicht nur dass die Elevinnen am Leichenpräparate jeden Muskel und seine Ansatzpunkte zu benennen wussten, sie konnten auch mit grosser Präcision angeben, welche Muskelgruppen in Aktion treten, wenn die eine oder andere Stellung eingenommen oder bestimmte Bewegungen ausgeführt wurden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass in dem Institute sehr brauchbare und tüchtige Gymnastik-Lehrer und Lehrerinnen ausgebildet werden, dass ein Theil jener Personen, ganz besonders die Damen, deren Fleiss und Leistungen Dr. Murray das grösste Lob spendet, unter ärztlicher Anleitung und Kontrolle, auch eine segensreiche heilgymnastische Wirksamkeit entfalten können, wie ich es in den verschiedenen, von Aerzten geleiteten Instituten gesehen habe, so im Central-Institut selbst unter

Dr. Murray und des Prof. Hortelins' Anleitung, ganz besonders aber in dem orthopädischen Institute des kürzlich verstorbenen Prof. Jaederholm, ferner im medico-mechanischen Institute des Dr. Zander, sowie in dem des Dr. Levertin.

Es ist aber zu beklagen, dass eine grosse Anzahl von Schülern des Institutes, ganz besonders die Offiziere, nicht bei ihrem Leisten bleiben, sondern auf eigene Faust, kritiklos Heilkunde betreiben, indem sie ihren Mangel an Kenntnissen mit grossen Prätensionen und vielem Dunste zu verdecken wissen.

Ihr Treiben hat bewirkt, dass eine Sache von grossem reellem, aber selbstverständlich nur begrenztem Werthe, den Leichtgläubigen omnipotent, den kritisch Denkenden als eine Art Schwindel erscheinen musste.

Die Richtung und Einrichtung des Central-Institutes in Stockholm ist leider von Schuld an diesem beklagenswerthen Umstande nicht freizusprechen.

Was die Offiziere anlangt, welche sich in Schweden mit Vorliebe der Gymnastik widmen, so handelt es sich hier meistens um die Lieutenants der sogen. »eingeschriebenen Armee«. Dieselbe wird gebildet von Berufssoldaten, welche im Lande vertheilt, den Grund bebauen, auf welchem der Staat sie ansiedelt; sie sind dafür verpflichtet alljährlich bestimmte Uebungen vorzunehmen und im Bedarfsfalle Kriegsdienste zu leisten. Die Offiziere dieses Heereskontingentes tragen, wie unsere Sommerlieutenants, nur zur Zeit der Uebungen die Uniform, müssen aber, da sie nur geringen Sold beziehen, sonstigem Gewerbe nachgehen. Ihr Hauptmetier scheint die Gymnastik zu sein und von der gymnastischen Hochschule begünstigt und gefördert, üben sie am liebsten, nicht militärische oder pädagogische, sondern Heilgymnastik aus.

Ich muss Ihnen nun des Näheren erklären, was man unter »Heilgymnastik« eigentlich verstehen soll. Sie ist eine Kurmethode, welche bezweckt, körperliches Wohlbefinden zu stärken resp. wieder herzustellen durch zweckdienlich ausgewählte Bewegungen, welche der Körper resp. dessen Glieder entweder auszuführen oder auszuhalten hat (aktive und passive Gymnastik, letzteres auch wohl »Massage« genannt) nach einem bestimmten Systeme, mit bestimmter Stärke und Geschwindigkeit.

Es handelt sich also bei dieser Kur um mechanische Arbeit von Seiten des Körpers und um Manipulationen gegen denselben.

Den Haupteinfluss hat die Gymnastik natürlich auf das Bewegungssystem, die Knochen als Hebel, die Muskel als bewegende Kraft, sie beeinflusst aber auch ganz wesentlich die Circulation, sowie nicht minder das Cerebrospinalnervensystem, sofern das Grosshirn die Befehle ertheilen, das Kleinhirn coordiniren muss, während das Rückenmark die Leitung

übernimmt, um vermittels der von ihm ausgehenden Nerven, die Befehle den einzelnen Muskeln zu überbringen.

Die normale Innervation des Muskels ist derartig, dass er auch im ruhenden Zustande in einer gewissen Spannung, im Tonus verharrt, und dieser Zustand ist für die richtige Funktion der Glieder, für die normale Haltung des Körpers von unleugbarer Wichtigkeit; einseitige Abschwächung des Muskeltonus hat Störung des Gleichgewichtes, daher fehlerhafte Haltung, — Aufhebung desselben (Paralyse) aber mehr oder minder schwere Difformitäten der Glieder, wie des Rumpfes im Gefolge. — Nun ist es eine Thatsache, welche zwar der wissenschaftlichen Erklärung noch entbehrt, welche aber durch die Beobachtung des täglichen Lebens ebensogut wie durch das Experiment[1]) hinreichend festgestellt ist, dass nicht etwa beliebige Muskelbewegungen ins Leere, nicht die häufige Wiederholung von Muskelkontraktionen genügt, um Muskelstärkung zu veranlassen, sondern dass zu diesem Zwecke eine stetig zu steigernde Arbeitsleistung, d. h. die Ueberwindung eines Widerstandes nöthig ist. Ling hatte aber nicht nur diese Erkenntnis, sondern er fand zugleich, dass die Widerstandsbewegung die einzige sei, welche es ermögliche, zweckentsprechend zu lokalisiren und annähernd zu dosiren, ohne welche Möglichkeiten die Verwendbarkeit der Gymnastik zu Heilzwecken sehr problematisch und eine sehr beschränkte war.

Demgemäss ersann er jenes unendlich komplizirte System von Bewegungen, welche nicht durch die Aktion eines Individuums, sondern durch Zusammenwirken zweier, eines Bewegungsgebers (des Gymnasten) und eines Bewegungsnehmers (event. Patienten) zu Stande kommen.

Bei den aktiven Bewegungen des gewöhnlichen Lebens, beim Gehen, Laufen, Springen, beim Turnen, wie bei der Zimmergymnastik werden meist die gegenseitigen Muskelgruppen eines Gliedes, die Beuger und die Strecker, die Einwärts- und die Auswärtsdreher abwechselnd in Kontraktion versetzt; wenn aber 2 Leute derart mit einander arbeiten, dass der eine der Bewegung des anderen Widerstand leistet, so werden die Muskeln des Widerstrebenden in excentrische, dehnende, die des Ueberwinders in verkürzende, konzentrische Kontraktion versetzt, es kommt die Innervation und Kontraktion hüben wie drüben nur einseitig zur Geltung, während die Antagonisten der in Thätigkeit versetzten Muskelgruppen sich passiv verhalten. Wenn es sich also beispielsweise um

---

1) Die Messungen von Dr. Chassagne und Dally in den französischen Militärschulen ergaben Umfangszunahmen am Arme der gymnastisch erzogenen Soldaten meist über 1 cm und erhöhte Druck-; Hebe- und Tragkraft um viele Kilogramme, während Rouhet beobachtet haben will, dass Boxer, weil ihre Arbeitsleistung keine systematische Steigerung erfährt, durchaus keine solchen Zunahmen an Arm- und Brustmuskulatur zeigen.

einen Lähmungsrest, um lähmungsartigen Schwächezustand der Strecker des Armes oder der Hand handelt, mit Beugekontraktur infolge des gestörten Muskelantagonismus, so wird man wenig erreichen mit dehnenden, passiven Bewegungen allein, man wird nicht zum Ziele kommen mit gewöhnlichen aktiven Bewegungsversuchen, denn jeder kleinsten Streckbewegung wird eine ausgiebigere Beugung folgen, das dynamische Missverhältnis nur vergrössernd; man muss vielmehr seine Zuflucht zur Widerstandsbewegung nehmen, um die Streckung unter leichtem Widerstand zu Wege kommen zu lassen, (der mit der Kraftzunahme wachsen muss) und darf die Hand oder den Arm nicht rückwärts dem Zuge der Antagonisten überlassen, sondern drückt das Glied wieder in die Beugehaltung gegen den Widerstand des Patienten, denn nur so erreicht man Stärkung gerade der Muskelgruppe, die derselben bedarf und lässt dieser allein den Bewegungsimpuls zu Gute kommen.

Ausgehend von der Vorstellung nun, dass die kontraktile Verkürzung einen Ausschlag gebenden Einfluss auf die Blutströmung im Muskel haben müsse, indem durch Zusammenpressen der Kapillargefässe die Circulation vorübergehend gehemmt würde, glaubten die Heilgymnastiker noch einen weiteren Zweck mit der duplizirten Bewegung zu erreichen; sie dachten sehr verschiedene, aber ganz spezifische Einwirkungen auf die venöse oder arterielle Gefässbahn eines Körpertheiles zu Wege bringen zu können, je nachdem sie dessen Muskelhälften beide nur konzentrisch oder beide nur exzentrisch zur Kontraktion brächten. Es knüpften sich hieran die seltsamsten Theorien und Spekulationen, wovon namentlich in Neumann's »Lehrbuch der Leibesübungen« und »Therapie der chronischen Krankheiten«, die übrigens hinsichtlich praktisch ausgedachter Bewegungen manches Brauchbare enthalten, ergötzliche Proben zu finden sind, wie ich Ihnen im Vorhergehenden schon angedeutet habe.[1])

Es ist übrigens durch eine Reihe von Untersuchungen, die in Ludwigs Laboratorium in Leipzig von Sadler, Hafiz u. a. vorgenommen

---

1) Mit Recht sagt Eulenburg: »In der Art der vor uns liegenden Neumann'schen Darstellung ward ein Umfang von Phantasie vorausgesetzt, wie er wenigen Sterblichen zu Theil geworden. Ich wenigstens vermag es nicht, ihm in seinem Fluge zu folgen, wenn er z. B. S. 85 behauptet: »Man kann daher durch diese Stellung (zehhalbsitzende) Milz oder Leber oder eine Niere in starke venöse Resorption versetzen, je nachdem man den Kranken die links- oder die rechtssitzende Stellung einnehmen lässt«. Wenn Ling und seine unmittelbaren Schüler solchen Weg einschlagen, so verdient dies unsere Nachsicht, Aerzte aber, welche solche unhaltbare Theorien adoptiren, und in der vergeblichen Sucht, jede Bewegung nebst ihren zahllosen Varianten gleich wie eine bestimmte pharmakodynamische Einwirkung auf innere pathologische Vorgänge minutiös zu erklären, sich bis ins Phantastische verlieren, sind eine traurige Erscheinung.

worden sind, vor Allem aber durch die jüngsten Experimente von Gaskell in Cambridge klargestellt worden, dass es mit der Unterbrechung der Circulation im kontrahirten Muskel nicht weit her sein kann, da im tetanisirten Muskel der Blutstrom schon nach 15 Sekunden Dauer sogar lebhafter wird, als in der Ruhe; Gaskell fand, dass Reizung des Muskelnerven, welcher dilatatorische und konstriktorische Fasern, (die ersten aber in grösserer Menge) besitzt, Erweiterung der Muskelarterie bewirkt, sobald sie Reflexkontraktion des Muskels veranlasst hat, dass somit jegliche Muskelaktion, wie immer veranlasst, reichlicheren Blutstrom durch den Muskel zur Folge haben muss, wie dieses auch Mosso in Marey's Laboratorium für willkürliche Kontraktionen vermittels seines Hydrosphygmographen gezeigt hat.

Die duplizirt konzentrische und duplizirt exzentrische Bewegungsform hat also die ihr von der Phantasie zuertheilte Rolle ausgespielt, soweit die Zirkulation in Betracht kommt; denn für diese ist es einerlei, ob wir einen Finger oder sonst ein Glied beugen (resp. strecken) gegen Widerstand (konzentrische Kontraktion) oder widerstrebend strecken (resp. beugen) lassen (exzentrische Kontraktion). Dass wir erst so, dann so verfahren, hat lediglich den Zweck die Bewegung im gegebenen Falle auf die Beuger (resp. Strecker) zu beschränken, indem wir die Antagonisten gänzlich ausschalten.

Als ein weiteres Mittel aber, die Bewegungen zu lokalisiren und für isolirte Muskelgruppen, bei möglichster Ruhe des ganzen übrigen Körpers, zu verwenden, hat Ling sehr richtig verschieden gewählte Ausgangsstellungen erkannt: stehend, sitzend, halb und ganz liegend, halb, quer, reitsitzend u. s. w. Freilich ging er auch hierin viel zu weit, und seine Schüler fanden des Spezifizirens kein Ende mehr, so dass es schwer geworden ist in ihren schriftlichen Denkmälern den Sinn vom Unsinn zu scheiden.

Aus dem Mitgetheilten erhellt wohl schon, dass man als heilgymnastische in erster Linie nur Widerstandsbewegungen betrachten darf; das Folgende wird dies noch mehr beweisen.

Promeniren, reiten, fahren, rudern u. s. w. sind in gewissem Sinne ja gymnastische Thätigkeiten, aber sie lassen sich nicht mit Methode verwerthen, da es unmöglich ist, ihre Einwirkung auf bestimmte Muskeln und Körpertheile zu beschränken, während die Art und Stärke ihrer Einwirkung eine individuell durchaus verschiedene ist.

Dasselbe gilt von unserem Turnen[1]) und der Zimmergymnastik, die überdies fast ausschliesslich im Stehen verrichtet wird. Wenn zwei

---

1) Mit Recht sagt Eulenburg: »Ling's Heilgymnastik hat mit dem Turnen so gar keine Aehnlichkeit, dass man es nur bedauern kann, wenn die Identität der Namen zu Begriffsverwechslung Veranlassung giebt.

Individuen dieselbe Uebung ausführen, so ist der Effekt allemal verschieden, je nachdem sie sich dabei verhalten und je nach ihren Körperverhältnissen. Beim Promeniren hängt sehr viel von dem Tempo, von dem Terrain, auch von der Last, welche die Beine zu tragen haben ab; ein schwerer Mann mit verhältnismässig schwachen Beinen leistet dabei eine ganz andere Arbeit, wie ein schlanker Mensch mit einer Beinmuskulatur, die seinen Verhältnissen entspricht; so ist es auch beim Reiten, wo zu dem verschiedenen Verhalten des Reiters noch die Eigenthümlichkeiten des Pferdes in Betracht zu ziehen wären; ähnlich ist es bei allen Motionen und Spezialthätigkeiten des täglichen Lebens und erst recht beim Turnen. Führen 2 Kinder von gleichem Alter und z. B. 50 und 75 Pf. Gewicht einen Sprung aus, so müssen die Beinmuskeln des letzteren $1^1/_2$ mal soviel Last heben, obwohl sie vielleicht schwächer sind, wie die des ersteren. Die Unberechenbarkeit hinsichtlich der Stärke und des Umfanges lässt die sogenannten Motionsbewegungen gewiss als unzulänglich erscheinen, wo es sich um kurgemässen Gebrauch von Bewegungen zu ganz speziellen Zwecken handelt, umsomehr als dabei die an die Lungen und das Herz zu stellenden Anforderungen unberechenbar sind.

Die Ling'schen Widerstandsbewegungen dagegen können qualitativ und quantitativ dem einzelnen Falle und der einzelnen Individualität zugemessen werden. Sie nehmen nicht den ganzen Körper zugleich und vor allem nicht zu stark das Herz und die Lungen in Anspruch, sondern sie gestatten uns abwechselnd, planmässig nur einzelne Muskelgruppen in Aktion zu setzen oder gerade solche, welche bei der Spezialthätigkeit des Patienten gewohnheitsmässig vernachlässigt und daher geschwächt worden sind; gleichzeitig erlauben sie uns die überstarken oder überarbeiteten Antagonisten auszuschalten und zu schonen, was bei einer Reihe von Krankheitszuständen nöthig ist: bei vielen lähmungsartigen Zuständen, bei Rückgratsverkrümmungen und anderen Difformitäten, bei Krampfformen, speziell bei manchen Fällen von Schreibekrampf. Die Widerstandsbewegungen gestatten uns ferner die Muskeln der Körpertheile zu beleben, welche ein Mann, dessen Hauptthätigkeit beispielsweise das Sitzen, Gehen, Fahren ist, nicht Gelegenheit hat zu üben. Wir können den vernachlässigten Armen einer Tänzerin, die eben ausschliesslich mit den Beinen arbeitet, oder den Beinen eines Schneiders, welcher mehr mit den Armen wirkt, zu ihrem Rechte verhelfen. Wir sind im Stande Leuten, welche, der Muskelübungen gänzlich entwöhnt, mancherlei Störungen empfinden müssen, das richtige Mass zweckentsprechend ausgesuchter Bewegungen zu geben, welche wir mit Zunahme des Kräftezustandes langsam steigern müssen, ein Verfahren, welches namentlich für Rekonvalescenten vom allergrössten Nutzen ist. Noch unentbehrlicher ist die kurgemässe, dem Einzelfalle angepasste und zugemessene, kon-

trollirbare Art der Bewegung, wo es sich um Krankheitszustände, wie schwache oder angegriffene Lungen, um Herzschwäche resp. Fettherz bei allgemeiner Fettsucht oder auch um organ. Herzfehler handelt; bei rheumatischen und neuralgischen Zuständen, (Lumbago, Ischias, Gelenksteifigkeiten), bei Störungen im Verdauungstraktus, bei Anämie und allgemeiner Körperschwäche, und erst recht bei vielen Störungen der Motilität, welche in das Gebiet der orthopädischen Chirurgie fallen.

Hier könnten die gewaltsamen, unkontrollirbaren Bewegungen der Gymnastik im weiteren Sinne, des Turnens, eher schaden wie nützen. Es ist ein mindestens gewagtes Experiment, wie Busch es in seinem Lehrbuch der Orthopädie und Gymnastik vorschlägt, Lungenkranken das Rudern und zwar, den »Rudersport« zu empfehlen; diese Kranken werden sich gewiss bei einer rationell betriebenen Heilgymnastik wohler befinden, ohne geradezu Gefahr zu laufen. Die physikalisch falschen Medianbewegungen aber, welche Busch für Behandlung der Skoliose empfiehlt, sind eher Jongleurstücke, als kurgemässe Uebungen; ein Blick auf die Abbildungen wird genügen, um Ihnen einen Begriff davon zu geben, was Heilgymnastik nicht ist. Ich zeigte Ihnen, dass die Ling'sche Gymnastikmethode vor Allem ein für Heilzwecke wesentliches Postulat erfüllt, dass sie lokalisirbar ist; — wie steht es nun aber mit der Dosirbarkeit? Sie werden leicht erkennen, dass sie dieser Anforderung nicht genügend Rechnung tragen konnte; die Widerstände, welche ein Mensch dem anderen entgegensetzt, bleiben beim besten Willen ein Faktor, welcher sich jeglicher Berechnung und Kontrolle entzieht. Diesem und manchem anderen Uebelstande, welcher der vorstehend besprochenen Methode anhaftet, hat einer der würdigsten Vertreter unserer Wissenschaft, Dr. Zander in Stockholm, in geistvoller Weise auf das glücklichste abgeholfen, indem er die Bewegungsgeber, soweit als möglich durch Maschinen ersetzte, um durch sein unermüdliches Bestreben die Heilgymnastik mehr auf medizinisch wissenschaftlicher Basis zu fundiren.

Ueber die Zander'sche Maschinengymnastik und die vermittels der Bewegungskur angreifbaren Krankheitszustände im Speziellen werde ich in einem weiteren Vortrage sprechen.